

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.Б.18 Архитектурная экология»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

07.03.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2020

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.Б.18 Архитектурная экология» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 7 от "17" 02 2020г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность

Степанова И.А.

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

07.03.01 Архитектура

код - наименование

личная подпись

Александр ЗС

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

И.А. Степанова

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Р.Ш. Ахметов

расшифровка подписи

№ регистрации _____

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

сформировать у студентов теоретические и практические знания основ экологии с учетом общих аспектов и проблем архитектурного проектирования.

Задачи:

1) *теоретический компонент:*

- иметь представление о социальной и градостроительной экологии, охране окружающей среды; антропогенных источниках загрязнения в городе; принципах экологического нормирования; о мероприятиях, уменьшающих вредные воздействия; о экологически-рациональном использовании городских ресурсов, о возможности использования полученных знаний в своей будущей профессии и т.п.;

2) *познавательный компонент:*

- изучить концептуальные основы экологического градостроительства; общие черты современных экологических проблем в градостроительстве; пути выхода из экологического кризиса;

3) *практический компонент:*

- уметь пользоваться литературными источниками и санитарно-нормативными документами, освещающими основы архитектурной экологии; анализировать экологическую ситуацию в городе, связанную с размещенными определенным образом архитектурными объектами; производить оценку экологической ситуации;

- иметь навыки оценки экологического состояния различных зон городской среды; принятия самостоятельного решения по улучшению качества окружающей среды; по проведению необходимых экологических расчетов, связанных с оценкой и охраной городской среды; по составлению плана мероприятий по охране городской среды.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.3 Безопасность жизнедеятельности, Б1.Д.В.9 Современная архитектура, Б1.Д.В.10 Теория градостроительства и развития городских пространств*

Постреквизиты дисциплины: *Б2.П.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном,	ОПК-3-В-1 Осуществляет разработку средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения), участвует в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации ОПК-3-В-2 Применяет системный подход в комплексном проектировании исходя из действующих правовых норм, финансовых	Знать: ... градостроительные основы проектирования средовых объектов Уметь: ... Применять системный подход в комплексном проектировании исходя из действующих правовых

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	норм и анализа ситуации в функциональном и экологическом аспектах Владеть: ... навыками разработки средовых объектов и комплексов, и их наполнения (градостроительные, объёмно-планировочные, дизайнерские решения) с учетом экологических аспектов

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	10 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	36,25	36,25
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	20	20
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение практических типовых заданий; - самостоятельное изучение разделов (перечислить): <i>Экологические основы размещения и проектирования водозаборов и водоснабжения населенных пунктов</i> <i>Экологические основы размещения и проектирования канализации и очистных сооружений населенных пунктов</i> - самостоятельное изучение разделов (перечислить): <i>Экологические основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест</i> <i>Экологические основы размещения и проектирования водозаборов и водоснабжения населенных пунктов</i> <i>Поверхностный сток городской территории, его сбор и очистка</i> <i>Экологические основы размещения и проектирования канализации и очистных сооружений населенных пунктов</i> <i>Отходы городских территорий. Экологические основы размещения и проектирования полигонов ТБО и опасных отходов</i> - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям - подготовка к коллоквиумам;	71,75	71,75

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	10 семестр	всего
- подготовка к рубежному контролю		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

Разделы дисциплины, изучаемые в 10 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Экологические основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест		4	12		
2	Экологические основы размещения и проектирования водозаборов и водоснабжения населенных пунктов		3	1		
3	Поверхностный сток городской территории, его сбор и очистка		3	1		
4	Экологические основы размещения и проектирования канализации и очистных сооружений населенных пунктов		3	2		
5	Отходы городских территорий. Экологические основы размещения и проектирования полигонов ТБО и опасных отходов		3	4		
	Итого:	108	16	20	72	
	Всего:	108	16	20	72	

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 Экологические основы планировки, застройки и реконструкции населенных мест

Экологические основы планировки, застройки общественных центров. Экологические основы планировки жилой застройки

Раздел 2 Экологические основы размещения и проектирования водозаборов и водоснабжения населенных пунктов

Экологические основы использования поверхностных вод для водоснабжения. Схемы и системы водоснабжения, водоводы и водопроводные сети. Городские водозаборные станции

Раздел 3 Поверхностный сток городской территории, его сбор и очистка

Типы дождевой сети (закрытая, открытая). Количественная характеристика поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий. Условия отведения поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий. Системы и сооружения сбора и отведения поверхностного стока с селитебных территорий и площадок предприятий

Раздел 4 Экологические основы размещения и проектирования канализации и очистных сооружений населенных пунктов

Экологические основы расчета и проектирования очистных сооружений. Системы канализации различных населенных пунктов

Раздел 5 Отходы городских территорий. Экологические основы размещения и проектирования полигонов ТБО и опасных отходов

Фракционный состав и нормативы накопления отходов городских территорий. Экологические основы размещения и проектирования полигонов ТБО и опасных отходов

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Эколого-демографическая оценка городской территории.	4
2	1	Изучение экологических аспектов размещения автостоянок в городской среде	4
3	1	Изучение экологических аспектов размещения гаражей и СТО в городской среде	4
4	2-4	Изучение экологических аспектов водоснабжения и водоотведения населенных пунктов	4
5	5	Расчет накопления отходов и размещение мусорных площадок в микрорайоне	4
		Итого:	20

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

Экология урбанизированных территорий: Уч. пос. [Электронный ресурс] / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик; Под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 293 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат). (п) ISBN 978-5-16-010302-0, 300 экз. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483202>

Ландшафтная архитектура и дизайн: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.А. Потаев - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-00091-084-9, Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509812>

Тетиор, А. Н.

Архитектурно-строительная экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. Н. Тетиор. - М. : Академия, 2008. - 368 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 357-358. - ISBN 978-5-7695-3877-3, ентл - 21 экз

5.2 Дополнительная литература

Архитектурное проектирование. Подземная урбанистика: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Д.Б.Веретенников - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 176 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-00091-055-9, - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=502145>

Экологическая инфраструктура : учебное пособие [Электронный ресурс] / сост. И.О. Лысенко, С.В. Округ, Т.Г. Зеленская и др. – Ставрополь, 2013. – 120 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515085>

5.3 Периодические издания

. Журналы:

- Архитектура. Градостроительство, М.: Агентство "Роспечать";
- Экологический вестник России: журнал. - М.: Агенство "Роспечать", -
- Экология - XXI век: наука и политика: журнал. - М.: Агенство "Роспечать";
- Экология: журнал. - М.: Академиздатцентр "Наука" РАН.

5.4 Интернет-ресурсы

- townevolution.ru/books/ - библиотека с книгами по архитектуре и градостроительству «Archi.RU»

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Лицензионное программное обеспечение: ОС MicrosoftWindows, офисный пакет MicrosoftOffice 2007 и инструментальное ПО Microsoft PowerPoint. Антивирус Kaspersky.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного типа представляется мультимедийный проектор, доска и экран.

Для проведения практических работ предназначен кафедральный компьютерный класс (ауд. № 3151), в котором установлены ПЭВМ типа Pentium IV (не менее 2 000 МГц); емкость HDD - не менее 80 Гб; объем ОЗУ не менее 512 Мб, объединенные в локальную сеть, подключенную через университетскую сеть к сети Интернет.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой подключенной к сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ. Для получения необходимой информации и самостоятельной работы студентов используются web-ресурсы Интернет и локальная библиотека электронных материалов.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;